BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus padapersyaratan fungsional perangkat lunak.

5.1.1 Rencana Pengujian

Adapun klasifikasi rencana pengujian yang akan di ujikan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.1 di bawah ini.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi Username	*Black Box*
	Verifikasi Password	*Black Box*
Perubahan password	Verifikasi password baru	*Black Box*
Pengolahan data mata pelajaran	Tambah data mata pelajaran	*Black Box*
	Tampilkan data mata pelajaran	*Black Box*
Pengolahan data kelas	Tambah data kelas	*Black Box*
	Tampilkan data kelas	*Black Box*
Pengolahan data guru	Tambah data kelas guru	*Black Box*
	Tampilkan data kelas guru	*Black Box*
Pengolahan data wali kelas	Tambah data wali kelas	*Black Box*
	Tampilkan data wali kelas	*Black Box*
Pengolahan data siswa	Tambah data wali siswa	*Black Box*
	Tampilkan data wali siswa	*Black Box*
Pengolahan data jadwal pelajaran	Tambah data jadwal pelajaran	*Black Box*
	Tampilkan data jadwal pelajaran	*Black Box*
Pengolahan data agenda	Tambah data agenda	*Black Box*
	Tampilkan data agenda	*Black Box*
Pengolahan data user	Tambah data user	*Black Box*
	Tampilkan data user	*Black Box*
Pengolahan data pendaftaran	Tambah data pendaftaran	*Black Box*
	Tampilkan data pendaftaran	*Black Box*

5.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

5.1.2.1 Pengujian Login

Berikut adalah tabel pengujian untuk verifikasi username dan password.

Tabel 5.2 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : username pengguna Password : password pengguna	Username tercantum pada textbox, password tercantum pada textbox.	Username dan Password tercantum pada textbox	Diterima
Klik tombol "Login"	Data pengguna di cari di tabel user, masuk ke menu utama	Tombol Login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol "Logout"	Kembali ke menu utama login	Tombol Logout dapat berfungsi sesuai yang harapan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : username pengguna tidak terdaftar) Password : password pengguna tidak terdaftar	Tampil pesan username atau password salah	Tampil pesan username atau password salah	Diterima

5.1.2.2 Pengujian Perubahan Password

Berikut ini adalah tabel pengujian untuk perubahan password.

Tabel 5.3 Pengujian Perubahan Password

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password Lama : di isi dengan password lama Password Baru : di isi dengan password baru Ulangi Password : di isi dengan password baru	Data masukan terisi di textbox, password lama berubah menjadi password baru	Masukan di terima dan password berubah	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tersimpan dan menampilkan pesan perubahan password berhasil	Data tersimpan dan menampilkan pesan perubahan password berhasil	Diterima
Klik tombol "Batal"	Kembali ke halaman	Kembali ke halaman	Diterima

	utama	utama	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password Lama : tidak di isi Password baru : tidak di isi Ulangi Password : tidak di isi	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak terimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tidak terimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak terimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima

5.1.2.3 Pengujian Data Mata Pelajaran

Tabel 5.4 Pengujian Data Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode Mata Pelajaran : terisi secara otomatis dan tidak dapat di rubah Nama Mata pelajaran : di isi dengan nama mata pelajaran	Kode dan nama mata pelajaran tercantum pada textbox	Kode dan nama mata pelajaran tercantum pada textbox.	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data Tersimpan dan menampilkan pesan data berhasil di simpan	Data Tersimpan dan menampilkan pesan data berhasil di simpan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode Mata Pelajaran : terisi secara otomatis dan tidak dapat di rubah Pesan : tidak di isi	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima

5.1.2.4 Pengujian Data Kelas

Tabel 5.5 Pengujian Data Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode Kelas : terisi secara otomatis dan tidak dapat di rubah Tingkat : bisa dipilih dan	Kode kelas tercantum pada textbox, tingkat dapat di pilih, jurusan dapat di pilih dan nama	Kode kelas tercantum pada textbox, tingkat dapat di pilih, jurusan dapat di pilih dan	Diterima

kode kelas berubah Jurusan : bisa di pilih jika tingkat dipilih tingkat XI dan XII Nama Kelas : tidak dapat di isi karena terisi secara otomatis	kelas tercantum pada textbox	nama kelas tercantum pada textbox	
Klik tombol "Simpan"	Data Tersimpan dan menampilkan pesan data berhasil di simpan	Data Tersimpan dan menampilkan pesan data berhasil di simpan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode Kelas : terisi secara otomatis dan tidak dapat di rubah Tingkat : tidak dipilih dan kode kelas tidak berubah Jurusan : tidak di pilih Nama Kelas : kosong	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima

5.1.2.5 Pengujian Data Guru

Tabel 5.6 Pengujian Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* di isi dan *combobox* di pilih	Data masukan terisi di textboxnya masing – masing dan *combobox* terpilih	Masukan bisa di terima	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* tidak di isi dan *combobox* tidak di pilih	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima

5.1.2.6 Pengujian Data Wali Kelas

Tabel 5.7 Pengujian Data Wali Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* di isi dan *combobox* di pilih	Data masukan terisi di textboxnya masing – masing dan *combobox* terpilih	Masukan bisa di terima	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* tidak di isi dan *combobox* tidak di pilih	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima

5.1.2.7 Pengujian Data Siswa

Tabel 5.8 Pengujian Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* di isi dan *combobox* di pilih	Data masukan terisi di textboxnya masing – masing dan *combobox* terpilih	Masukan bisa di terima	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* tidak di isi dan *combobox* tidak di pilih	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima

5.1.2.8 Pengujian Data Jadwal Pelajaran

Tabel 5.9 Pengujian Data Jadwal Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* di isi dan *combobox* di pilih	Data masukan terisi di textboxnya masing – masing dan *combobox* terpilih	Masukan bisa di terima	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* tidak di isi dan *combobox* tidak di pilih	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima

5.1.2.9 Pengujian Data Agenda

Tabel 5.10 Pengujian Data Agenda

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* di isi dan *combobox* di pilih	Data masukan terisi di textboxnya masing – masing dan *combobox* terpilih	Masukan bisa di terima	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* tidak di isi dan *combobox* tidak di pilih	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima

5.1.2.10 Pengujian Data user

Tabel 5.11 Pengujian Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* di isi dan *combobox* di pilih	Data masukan terisi di textboxnya masing – masing dan *combobox* terpilih	Masukan bisa di terima	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Data tersimpan dan menampilkan pesan penyimpanan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua *textbox* tidak di isi dan *combobox* tidak di pilih	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima
Klik tombol "Simpan"	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan peringatan	Diterima

5.1.2.11 Pengujian Formulir Pendaftaran

Tabel 5.12 Pengujian Formulir pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua textbox di isi dan option button di pilih	No pendaftaran terisi otomatis, data masukan terisi di textboxnya masing-masing dan option button bias di pilih	Data masukan bias di terima	Diterima
Klik tombol "Kirim"	Data terkirim dan menampilkan pesan pengiriman	Data terkirim dan menampilkan pesan pengiriman	Diterima
Klik tombol "Reset"	Textbox dan option button kosong	Textbox dan option button kosong	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua textbox tidak di isi dan option button tidak di pilih	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan peringatan	Diterima
Klik tombol "Kirim"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan peringatan	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan peringatan	Diterima

5.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sampel diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

5.2 Implementasi

Implementasi sistem dilakukan untuk menerapkan perancangan antar muka ke dalam bentuk *form,* perancangan struktur data ke dalam *database* pembuatan *coding* (kode program) dan seterusnya.

5.2.1 Batasan Impementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantauan dan pengendalian perangkat lunak ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi Akademik SMA Sandhy Putra Bandung dapat dikerjakan secara komputer, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung khususnya Nilai siswa dan beberapa aplikasi pendukung lainnya antara lain : jadwal pelajaran, absen, PSB, pengkelasan, penyeleksian.
2. Basis data yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem informasi Akademik SMA Sandhy Putra Bandung adalah MySQL.

5.2.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini menggunakan Apache, PHP, dan MySQL. Apache dipilih sebagai perangkat lunak untuk *web server.* PHP

dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara MySQL digunakan sebagai perangkat lunak dalam pembuatan basis data (*database*).

5.2.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi antara lain :

a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium 4 atau sekelasnya.
b. Menggunakan RAM minimal 512 MB.
c. Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 80 Gigabyte
d. *Mouse, keyboard,* dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka.

5.2.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Adapun implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
CREATE DATABASE `dbsanput` ;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_pendaftaran` (`no_pendaftaran` CHAR(15), `thn_pelajaran` CHAR(10), `tgl_pendaftaran` VARCHAR(20), `nama_lengkap` VARCHAR(50), `jenis_kelamin_siswa` ENUM('Laki-Laki','Perempuan'), `tmp_lahir_siswa` VARCHAR(25), `tgl_lahir_siswa` CHAR(2), `bln_lahir_siswa` VARCHAR(25), `thn_lahir_siswa` YEAR(4), `agama` ENUM('Islam','Katholik','Protestan','Hindu','Budha'), `anak_ke` CHAR(2), `status_kel` ENUM('Kandung','Tiri','Angkat'), `alamat_siswa` TEXT, `kota_siswa` VARCHAR(25), `kode_pos_siswa` CHAR(5), `tlp_siswa`
```

VARCHAR(20), `jarak_sekolah` CHAR(2), `nama_asal_sekola` VARCHAR(50) , `alamat_asal_sekolah` TEXT, `tgl_sttb` CHAR(2), `bln_sttb` VARCHAR(25), `thn_sttb` YEAR(4), `no_sttb` VARCHAR(25), `nem` FLOAT, `lama_belajar` CHAR(2), `nama_ayah` VARCHAR(5), `nama_ibu` VARCHAR(50), `alamat_ortu` TEXT, `kota_ortu` VARCHAR(25), `kode_pos_ortu` CHAR(5), `tlp_ortu` VARCHAR(20), `pekerjaan_ayah` VARCHAR(25), `pekerjaan_ibu` VARCHAR(25), `nama_wali` VARCHAR(50), `alamat_wali` TEXT, `kota_wali` VARCHAR(25), `kode_pos_wali` CHAR(5), `tlp_wali` VARCHAR(20), pekerjaan_wali` VARCHAR(25), `kelas_masuk` CHAR(2), `photo` LONGBLOB, `status` ENUM('Terima', 'Tolak', 'Lulus'), PRIMARY KEY (`no_pendaftaran`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_siswa` (‘NIS’ char(10), ‘nama_panggilan’ VARCHAR(25), ‘kewarganegaraan_siswa’ VARCHAR(25), ‘jml_saudara_kandung’ CHAR(2), ‘jml_saudara_tiri’ CHAR(2), ‘jml_saudara_angkat’ CHAR(2), ‘status_anak’ ENUM(‘Yatim’,’Piatu’,’Yatim Piatu’), ‘bahasa’ VARCHAR(25), ‘tinggal_bersama’ ENUM(‘Orang Tua’,‘Numpang’,’Asrama’), ‘kendaraan’ ENUM(‘Pribadi’,’Umum’,’Jalan Kaki’), ‘berat’ CHAR(3), ‘tinggi’ CHAR(3), ‘gol_darah’ ENUM(‘A’,’B’,AB’,’O’), ‘penyakit’ VARCHAR(50), ‘kelainan’ VARCHAR(50), ‘tgl_masuk’ CHAR(2), ‘bln_masuk’ VARCHAR(25), ‘thn_masuk’ YEAR(4), ‘tmp_lahir_ayah’ VARCHAR(25), ‘tgl_lahir_ayah’ CHAR(2), ‘bln_lahir_ayah’ VARCHAR(25), ‘thn_lahir_ayah’ YEAR(4), ‘tmp_lahir_ibu’ VARCHAR(25), ‘tgl_lahir_ibu’ CHAR(2), ‘bln_lahir_ibu’ VARCHAR(25), ‘thn_lahir_ibu’ YEAR(4),

‘penghasilan_ayah’ FLOAT, ‘penghasilan_ibu’ FLOAT, ‘pend_akhir_ayah’ CHAR(5), ‘pend_akhir_ibu’ CHAR(5), ‘kenis_kelamin_wali’ ENUM(‘Laki-Laki’,’Perempuan’), ‘penghasilan_wali’ FLOAT, ‘pend_akhir_wali’ CHAR(5), ‘kewarganegaraan_wali’ VARCHAR(25), ‘intelegensi’ VARCHAR(50), ‘kepribadian’ VARCHAR(50), ‘kesenian’ TEXT, ‘olahraga’ TEXT, ‘organisasi’ TEXT, ‘karya’ TEXT, ‘ijazah’ CHAR(2), ‘skhun’ CHAR(2), ‘akta’ CHAR(2), ‘skb’ CHAR(2), ‘poto’ CHAR(2), ‘no_pendaftaran’ CHAR(15), PRIMARY KEY (`NIS`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_absen` (‘id_absen’ BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, ‘NIS’ CHAR(10), ‘NIP’ CHAR(20), ‘kode_matpel’ CHAR(10), ‘kode_kelas’ CHAR(10), ‘thn_pelajaran’ CHAR(10), ‘semester’ INT(2), ‘tgl_absen’ VARCHAR(10), ‘absen’ ENUM(‘Sakit’,’Izin’,’Alpha’), PRIMARY KEY (‘id_absen’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_agenda` (‘id_agenda’ BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, ‘thn_pelajaran’ CHAR(10), ‘tgl_agenda’ VARCHAR(50), ‘acara’ TEXT, ‘kegiatan’ TEXT, PRIMARY KEY (‘id_agenda’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_berita` (‘id_berita’ BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, ‘tipe’ VARCHAR(20), ‘judul’ VARCHAR(100), ‘tgl_berita’ DATE, ‘jam_berita’ TIME, ‘isi_berita’ LONGTEXT, ‘lihat’ INT NOT NULL, ‘photo’ LONGBLOB, PRIMARY KEY (‘id_berita’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_buku_tamu` (‘id_buku_tamu’ BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, ‘nama_tamu’ VARCHAR(50), ‘email_tamu’ VARCHAR(100), ‘pesan_tamu’ TEXT, ‘tgl_tamu’ DATE, ‘jam_tamu’ TIME, PRIMARY KEY (‘id_buku_tamu’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_guru` (‘NIP’ CHAR(20), ‘nama_guru’ VARCHAR(50), ‘jenis_kelamin_guru’ ENUM(‘Laki-Laki’,’Perempuan’), ‘tmp_lahir_guru’ VARCHAR(25), ‘tgl_lahir_guru’ CHAR(2), ‘bln_lahir_guru’ VARCHAR(25), ‘thn_lahir_guru’ YEAR(4), ‘alamat_guru’ TEXT, ‘tlp_guru’ VARCHAR(20), ‘jabatan’ VARCHAR(25), ‘kode_matpel’ CHAR(10), ‘photo’ LONGBLOB, PRIMARY KEY (‘NIP’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_jadwal` (‘id_jadwal’ BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, ‘kode_kelas’ CHAR(10), ‘NIP’ CHAR(20), ‘thn pelajaran’ CHAR(10), ‘kode_matpel’ CHAR(10), ‘jam’ VARCHAR(25), ‘hari’ VARCHAR(10), ‘semester’ INT(2), PRIMARY KEY (‘id_jadwal’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_kelas` (‘kode_kelas’ CHAR(10), ‘tingkat’ CHAR(5), ‘jurusan’ VARCHAR(15), ‘nama_kelas’ VARCHAR(15), PRIMARY KEY (‘kode_kelas’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_kelas_siswa` (‘id_kelas_siswa’ BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, ‘kode_kelas’ CHAR(10), ‘thn_pelajaran

CHAR(10), ‘NIS’ CHAR(10), PRIMARY KEY (‘id_kelas_siswa’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_matpel` (‘kode_matpel’ CHAR(10), ‘nama_matpel’ VARCHAR(25), PRIMARY KEY (‘kode_matpel’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_nilai` (‘id_nilai’ BIGINT AURO_INCREMENT PRIMARY KEY, ‘kode_kelas’ CHAR(10), ‘NIP’ CHAR(20), ‘kode_matpel’ CHAR(10), ‘thn_pelajaran’ CHAR(10), ‘semester’ INT(2), ‘NIS’ CHAR(10), ‘kkm’ CHAR(3), ‘ppk’ CHAR(3), ‘pp’ CHAR(3), ‘ps’ ENUM(‘Rendah’,’Sedang’,’Tinggi’), PRIMARY KEY (‘id_nilai’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_pesan` (‘id_pesan’ BIGINT AURO_INCREMENT PRIMARY KEY, ‘nama_user’ VARCHAR(25), ‘pesan_user’ VARCHAR(100), ‘tgl_user’ DATE, ‘jam_user’ TIME, PRIMARY KEY (‘id_pesan’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_wali_kelas` (‘id_wali_kelas’ BIGINT AURO_INCREMENT PRIMARY KEY, ‘thn_pelajaran’ CHAR(10), ‘kode_kelas’ CHAR(10), ‘NIP’ CHAR(20), PRIMARY KEY (‘id_pesan’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `dbsanput`.`t_user` (‘username’ VARCHAR(25), ‘password’ VARCHAR(20), ‘hak_akses’ ENUM(‘Admin’,’Guru’,’Siswa’,User), PRIMARY KEY (‘username’)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

5.2.5 Implementasi Antar Muka

Tahap implementasi antar muka ini dilakukan dengan beberapa form yang berextensi php. Berikut ini adalah implementasi dari setiap *form* yang dibuat.

5.2.5.1 Implementasi Halaman Utama

1. Halaman Utama

Implementasi menu utama mempunyai beberapa submenu yang berhubungan dengan *form* lain, seperti di jelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.13 Implementasi Menu Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File program untuk menangani halaman utama	index.php
Profile	File program untuk menangani informasi tentang SMA Sandhy Putra Bandung	index_profile.php
Sejarah Singkat	File program untuk menangani informasi sejarah terbentuknya SMA Sandhy Putra Bandung	index_sejarah.php
Visi dan Misi	File program untuk menangani informasi tentang Visi dan Misi yang di jalankan SMA Sandhy Putra Bandung	index_visimisi.php
Struktur Organisasi	File program untuk menangani informasi struktur organisasi	index_strukturorganisasi.php
Guru	File program untuk menangani informasi guru dan karyawan	index_guru.php
Siswa	File program untuk menangani informasi siswa	index_siswa.php
Alumni	File program untuk menangani informasi alumni	index_alumni.php
Fasilitas Agenda	File program untuk menangani informasi kegiatan-kegiatan	index_agenda.php
Fasilitas Buku Tamu	File program untuk mengisikan buku tamu	index_buku_tamu.php
Fasilitas Galery	File program photo-photo	index_galery.php
PSB (Penerimaan Siswa Baru)	File program untuk menangani informasi tentang Penerimaan Siswa Baru	index_psb.php
Login	File program untuk menangani user	index.php

	login	
Statistik	File program untuk informasi penggunaan komputer dan software	info.php
Kalender	File program untuk informasi tanggal	kalender.php
Pesan Singkat	File program untuk mengisi pesan	index_pesan_singkat.php

2. Halaman Utama Admin

Implementasi menu utama admin mempunyai beberapa submenu yang berhubungan dengan *form* lain, seperti di jelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.14 Implementasi Menu Utama Admin

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File program untuk kembali ke menu utama admin.	admin.php
Ganti Password	File program untuk menangani perubahan password	admin_ganti_password.php
Data Master	File program untuk menangani data-data	admin_data.php
Pendaftaran	File program untuk menangani data calon siswa baru	admin_pendaftaran.php
Seleksi	File program untuk menangani penyeleksian calon siswa baru	admin_seleksi.php
Pembagian Kelas	File program yang menangani pembagian kelas siswa	admin_kelas_siswa.php
Laporan	File program yang menangani laporan-laporan	admin_laporan.php
Logout	File program untuk keluar menu	logout.php

3. Halaman Menu Utama Guru

Implementasi menu utama guru mempunyai beberapa submenu yang berhubungan dengan *form* lain, seperti di jelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.15 Implementasi Menu Utama Guru

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File program untuk kembali ke menu utama guru	guru.php
Siswa	File program untuk menangani informasi siswa	guru_siswa.php
Absen	File program untuk menangani data absen siswa	guru_absen.php
Daftar Absen	File program untuk menangani data absen siswa	guru_daftar_absen.php
Nilai	File program untuk menangani data nilai siswa	guru_nilai.php
Jadwal pelajaran	File program untuk melihat jadwal pelajaran guru	guru_jadwal_pelajaran.php
Logout	File program untuk keluar menu	logout.php

4. Implementasi Halaman Utama Siswa

Implementasi menu utama siswa mempunyai beberapa submenu yang berhubungan dengan *form* lain, seperti di jelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.16 Implementasi Menu Utama Siswa

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File program untuk kembali ke menu utama siswa	siswa.php
Guru	File program untuk menangani informasi guru	Siswa_guru.php
Siswa	File program untuk menangani informasi siswa	siswa_siswa.php
Absen	File program untuk menangani informasi absen siswa	siswa_absen.php
Nilai	File program untuk menangani informasi nilai siswa	siswa_nilai.php
Jadwal pelajaran	File program untuk melihat jadwal pelajaran siswa	siswa_jadwal_pelajaran.php
Logout	File program untuk keluar menu	logout.php

5.2.5.2 Implementasi Menu PSB (Penerimaan Siswa Baru)

Implementasi menu PSB (Penerimaan Siswa Baru) mempunyai beberapa submenu yang berhubungan dengan *form* lain, seperti di jelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.17 Implementasi Menu PSB (penerimaan Siswa Baru)

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
PSB Ketentuan Umum	File program untuk menangani informasi tentang Penerimaan Siswa Baru	index_psb.php
PSB Persyaratan	File program untuk menangani informasi tentang persyaratan penerimaan siswa baru	index_psb.php
PSB Pelaksanaan	File program untuk menangani informasi tentang tata cara melaksanakan pendaftaran	index_psb.php
PSB Formulir	File program untuk menangani penerimaan siswa baru	index_psb.php

5.2.5.3 Implementasi Menu Data Master

Implementasi menu data master mempunyai beberapa submenu yang berhubungan dengan *form* lain, seperti di jelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.18 Implementasi Menu Data Master

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Kelas	File program untuk menangani data kelas	admin_kelas.php
Data Guru	File program untuk menangani data guru	admin_guru.php
Data Wali Kelas	File program untuk menangani data wali kelas	admin_wali_kelas.php
Data Siswa	File program untuk menangani data siswa	admin_siswa.php
Data Jadwal Pelajaran	File program untuk menangani data jadwal pelajaran	admin_jadwal_pelajaran.php
Data Agenda	File program untuk menangani data Agenda	admin_agenda.php
Data User	File program menangani data user	admin_user.php

5.2.5.4 Implementasi Form Laporan

Implementasi menu laporan mempunyai beberapa submenu yang berhubungan dengan *form* lain, seperti di jelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.19 Implementasi Form Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Mata Pelajaran	File program untuk menangani laporan mata pelajaran	laporan_mata_pelajaran.php
Kelas	File program untuk menangani laporan daftar kelas	laporan_kelas.php
Guru	File program untuk menangani laporan daftar guru	laporan_guru.php
Wali Kelas	File program untuk menangani daftar waku kelas	laporan_wali_kelas.php
Calon Siswa Baru	File program untuk menangani laporan daftar calon siswa baru	laporan_calon_siswa_baru.php
Siswa	File program untuk menangani laporan daftar siswa baru	laporan_siswa.php
Kelas Siswa	File program untuk menangani laporan daftar kelas siswa	laporan_kelas_siswa.php
Jadwal Pelajaran	File program untuk menangani laporan jadwal pelajaran	laporan_jadwal_pelajaran.php
Nilai	File program untuk menangani laporan nilai siswa	laporan_nilai.php
Absen	File program untuk menangani laporan kehadiran siswa	laporan_absen.php

5.2.6 Penggunaan Program

Pada bagian ini akan dijelaskan bagaimana cara-cara mengaplikasikan sistem informasi akademik. Di bawah ini terdapat beberapa *interface* yang dapat digunakan oleh user.

1. Form Menu Utama

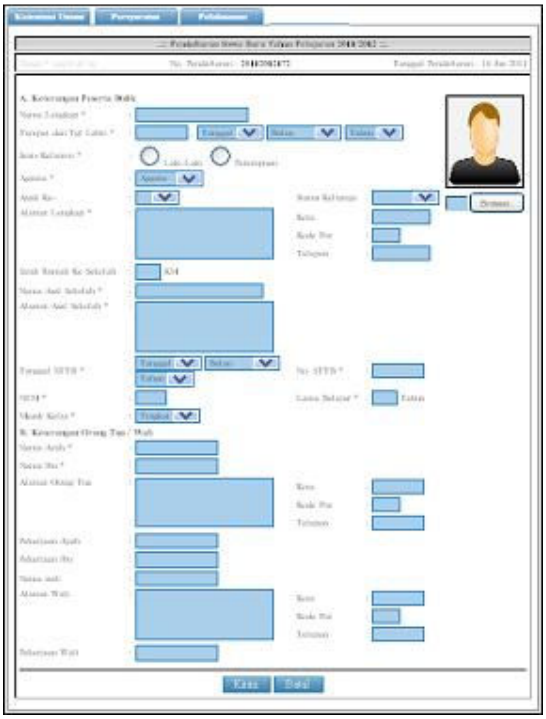
Tampilan *form* menu utama adalah tampilan yang menyediakan tombol untuk mempermudah ke tampilan berikutnya. Adapun tampilan *form* menu utama seperti di bawah ini.



Gambar 5.1 Tampilan *Form* Menu Utama

2. Form Menu PSB (Pendaftaran Siswa Baru)

Tampilan *form* menu PSB (Pendaftaran Siswa Baru) adalah tampilan yang memberikan informasi mengenai pendaftaran calon siswa baru. Adapun tampilan *form* menu PSB (Pendaftaran Siswa Baru) seperti di bawah ini.

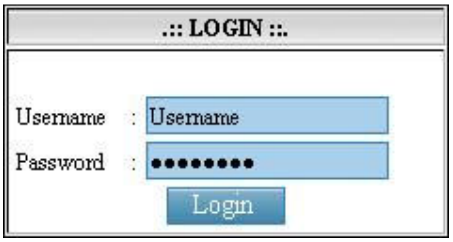


Gambar 5.2 Tampilan *Form* Formulir Pendaftaran

Submenu PSB (Penerimaan Siswa Baru) berisi informasi pendaftaran dan beberapa tombol yang berfungsi memanipulasi data yang terdapat pada form pendaftaran seperti tombol kirim, batal dan browse.

3. Form Menu Login

Tampilan *form* menu login ini mempunyai submenu yang berhubungan dengan form lain, tombol login digunakan untuk masuk ke menu utama sesuai dengan hak akses user. Jika username dan password tidak di masukan atau salah maka akan tampil pesan peringatan, Adapun tampilan *form* menu login seperti di bawah ini.



Gambar 5.3 Tampilan *Form* Menu Login

4. Form Menu Utama Admin

Tampilan menu utama admin menyediakan tombol untuk mempermudah ke tampilan berikutnya. Di sertai nama hak akses yang melakukan login masuk. Adapun tampilan menu utama admin seperti di bawah ini.



Gambar 5.4 Tampilan *Form* Menu Utama Admin

Tampilan menu utama admin ini mempunyai beberapa submenu yang berhubungan dengan *form*.

5. Form Menu Ganti Password

Menu ini digunakan untuk menampilkan form ganti password. Adapun tampilan dari form menu ganti password seperti di bawah ini.



Gambar 5.5 Tampilan *Form* Menu Ganti Password

6. Form Menu Data Mata Pelajaran

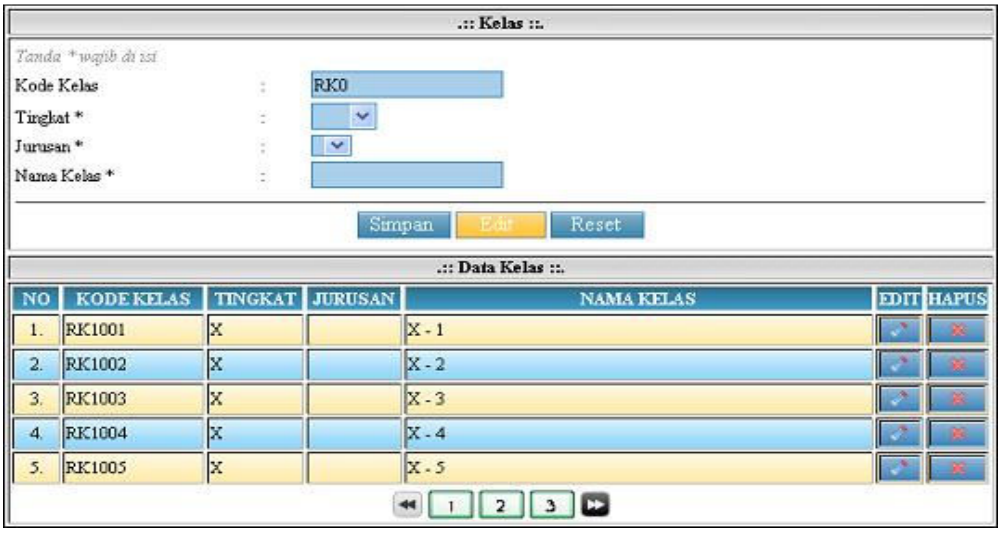
Menu ini digunakan untuk menampilkan form menu data mata pelajaran. Adapun tampilan dari form submenu data mata pelajaran seperti di bawah ini.



Gambar 5.6 Tampilan *Form* Menu Data Mata Pelajaran

7. Form Menu Data Kelas

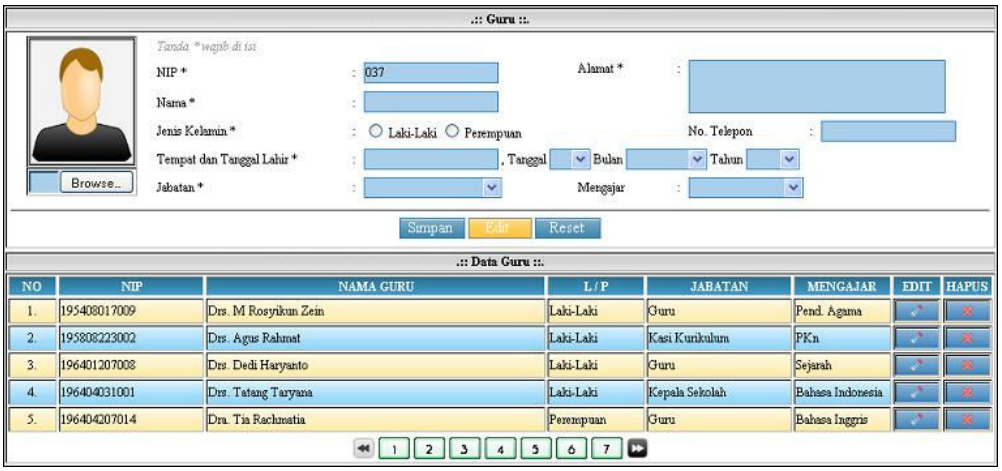
Menu ini digunakan untuk menampilkan form menu data kelas. Adapun tampilan dari form submenu data kelas seperti di bawah ini.



Gambar 5.7 Tampilan *Form* Menu Data Kelas

8. Form Menu Data Guru

Menu ini digunakan untuk menampilkan form menu data guru. Adapun tampilan dari form submenu data guru seperti di bawah ini.



Gambar 5.8 Tampilan *Form* Menu Data Guru

9. Form Menu Data Wali Kelas

Menu ini digunakan untuk menampilkan form menu data wali kelas. Adapun tampilan dari form submenu data wali kelas seperti di bawah ini.



Gambar 5.9 Tampilan *Form* Menu Data Wali Kelas

10. Form Menu Data Siswa

Menu ini digunakan untuk menampilkan form menu siswa. Adapun tampilan dari form submenu data siswa seperti di bawah ini.



Gambar 5.10 Tampilan *Form* Menu Data Siswa

11. Form Menu Data Jadwal Pelajaran

Menu ini digunakan untuk menampilkan form menu data jadwal pelajaran. Adapun tampilan dari form submenu data jadwal pelajaran seperti di bawah ini.



Gambar 5.11 Tampilan *Form* Menu Data Jadwal Pelajaran

12. Form Menu Data Agenda

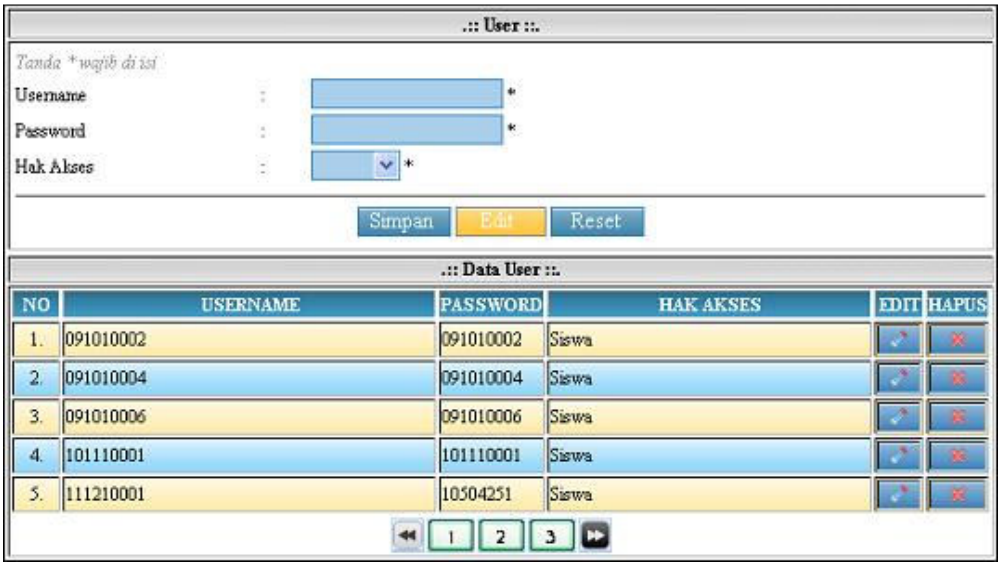
Menu ini digunakan untuk menampilkan form menu data agenda. Adapun tampilan dari form submenu data agenda seperti di bawah ini.



Gambar 5.12 Tampilan *Form* Menu Data Agenda

13. Form Menu Data User

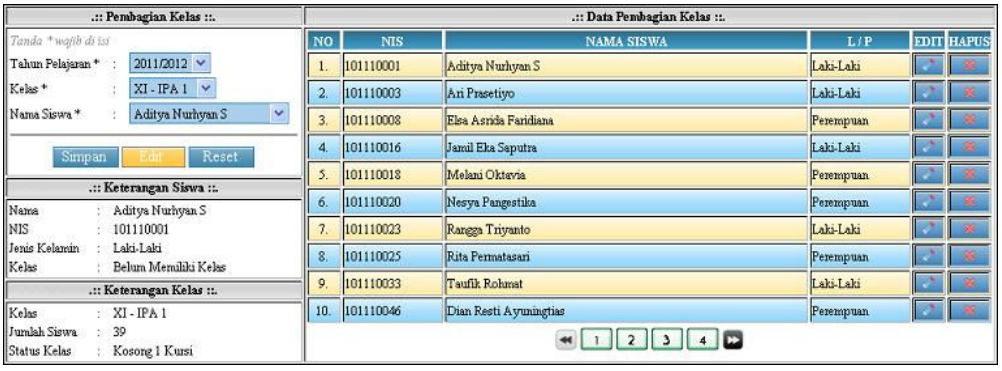
Menu ini digunakan untuk menampilkan form menu data user. Adapun tampilan dari form submenu data user seperti di bawah ini.



Gambar 5.13 Tampilan *Form* Menu Data User

14. Form Menu Pembagian Kelas

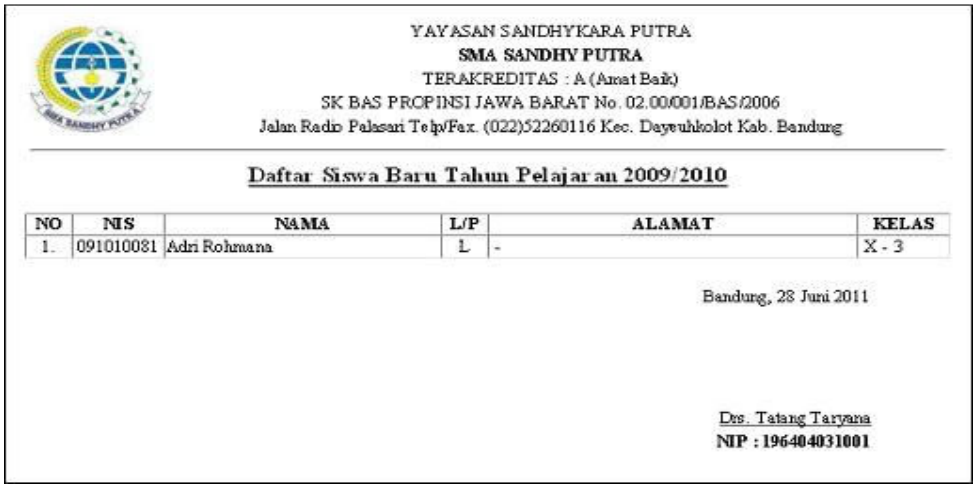
Menu ini digunakan untuk menampilkan form menu pembagian kelas. Adapun tampilan dari form submenu pembagian kelas seperti di bawah ini.



Gambar 5.14 Tampilan *Form* Menu Pembagian Kelas

15. Form Laporan Daftar Siswa

Menu ini digunakan untuk menampilkan form menu laporan daftar siswa. Adapun tampilan dari form submenu laporan daftar siswa seperti di bawah ini.



YAYASAN SANDHYKARA PUTRA
SMA SANDHY PUTRA
TERAKREDITAS : A (Amat Baik)
SK BAS PROPINSI JAWA BARAT No. 02.00/001/BAS/2006
Jalan Radio Palasari Telp/Fax. (022)52260116 Kec. Dayeuhkolot Kab. Bandung

Daftar Siswa Baru Tahun Pelajaran 2009/2010

NO	NIS	NAMA	L/P	ALAMAT	KELAS
1.	091010081	Adri Rohmana	L	-	X - 3

Bandung, 28 Juni 2011

Drs. Tatang Taryana
NIP : 196404031001

Gambar 5.15 Tampilan *Form* Menu Laporan Daftar Siswa Baru

16. Form Laporan Mata Pelajaran

Menu ini digunakan untuk menampilkan form mata pelajaran. Adapun tampilan dari form submenu laporan mata pelajaran seperti di bawah ini.



YAYASAN SANDHYKARA PUTRA
SMA SANDHY PUTRA
TERAKREDITAS : A (Amat Baik)
SK BAS PROPINSI JAWA BARAT No. 02.00/001/BAS/2006
Jalan Radio Palasari Telp/Fax. (022)52260116 Kec. Dayeuhkolot Kab. Bandung

Daftar Mata Pelajaran

NO	KODE	NAMA
1.	MP20	BP
2.	MP19	TIK
3.	MP18	Seni Budaya
4.	MP17	Bahasa Sunda
5.	MP16	Matematika
6.	MP15	Bahasa Prancis
7.	MP14	Akuntansi
8.	MP13	Ekonomi
9.	MP12	Geografi
10.	MP11	Pend. Seni
11.	MP10	Sosiologi
12.	MP09	Pend. Agama
13.	MP08	Sejarah
14.	MP07	Penjaskes
15.	MP06	Fisika
16.	MP05	Kimia
17.	MP04	Biologi
18.	MP03	Bahasa Inggris
19.	MP02	PKn
20.	MP01	Bahasa Indonesia
21.	MP21	KS
22.	MP22	Ekskul

Bandung, 28 Juni 2011

Drs. Tatang Taryana
NIP : 196404031001

Gambar 5.16 Tampilan *Form* Menu Laporan Mata Pelajaran